

¿Qué le aporta la neuroética a la ética?

GRACIELA VIDIELLA

Universidad Nacional de La Plata

Universidad Nacional del Litoral



Resumen: El objetivo de este trabajo es evaluar en qué consisten los aportes que realiza la neuroética a la ética teórica. Para ello se abordan cuatro temas clásicos a los que la nueva disciplina presta especial atención: la oposición libertad /determinismo, la génesis de la moral, el alcance universal o relativo de los juicios morales y, por último, los mecanismos mediante los cuales se formulan los juicios morales. Luego de analizar el tratamiento que se otorga a estos temas en la literatura neurocientífica se concluye que, al menos en relación con las tres primeras cuestiones, los descubrimientos provenientes de este campo no proveen de argumentos convincentes que permitan arbitrar a favor de alguna de las posiciones filosóficas que tradicionalmente debatieron entre sí.

I 103

Palabras clave: libertad, determinismo, evolución, falacia naturalista.

What Contribution May Neuroethics Do to Ethics?

Abstract: The aim of this article is to investigate what contribution neuroethics may make to theoretical ethics. In particular, the article considers four familiar topics to which this emergent discipline pays special attention, namely: the opposition between freedom and determinism; the genesis of morals; the universal scope of moral judgments; and the processes through which moral judgments are formulated. After analyzing the treatment that these topics receive in the neuroscientific literature, the article concludes that the recent discoveries in this field fail to illuminate the more traditional ethics debates at least in terms of the first three issues I have mentioned.

Key-words: freedom, determinism, evolution, naturalistic fallacy.

1. Introducción

La neuroética hizo su presentación en sociedad el 13 de mayo de 2002, en la ciudad de San Francisco, en el marco de un congreso sobre neurociencia organizado por la Dana Foundation, institución que se ocupa de los actuales avances de las investigaciones sobre el cerebro. Su campo de interés consiste en la consideración de los desafíos éticos que plantean las neurociencias desde una perspectiva interdisciplinaria (Salles 2016: 7), tales como la posibilidad de “leer” el cerebro y los retos que esto plantea respecto a una posible manipulación de la privacidad, a las nuevas posibilidades que se le abren a la eugenesia, entre otros temas. Dentro de este vasto campo hay quienes pretenden explicar la filogénesis y ontogénesis del pensamiento moral y otros que, a la manera de Hume, aspiran sustituir las éticas tradicionales por una ética científica.

El objetivo de este trabajo es evaluar, como indica el título, en qué consisten los aportes que esta nueva disciplina realiza a la ética. Comenzaré por efectuar una muy breve descripción de las neurociencias (2); luego presentaré las dos subdivisiones de la neuroética refiriéndome a los temas que cada una trata (3); en tercer lugar haré referencia a cuatro temas clásicos a los que la neuroética presta especial atención: libertad-libre albedrío/determinismo; la génesis de la moral; universalismo/relativismo éticos y la formulación de juicios morales (4). Por último realizaré mi propia evaluación de sus aportes a estos problemas (5).

2. Neurociencia y cerebro

La neurociencia es la disciplina que se ocupa de estudiar la estructura, química y funciones del sistema nervioso, en particular de su órgano principal, el cerebro. Dio un vuelco fundamental al descubrir que las distintas áreas del cerebro se especializan en diferentes funciones (por ejemplo: el lóbulo frontal, en el razonamiento y la planificación, el parietal, en la comprensión del lenguaje, el área de Broca en la regulación de los músculos del habla) aunque existe entre ellas una interdependencia, de modo tal que si hay una lesión en un área determinada se inhibe no solo su función específica. El desarrollo de las técnicas de neuroimágenes permitió un cambio cualitativo en el conocimiento del cerebro: estas técnicas permiten ver los cambios que se producen en el cerebro de una persona mientras está realizando una determinada actividad cognitiva o es sometida a estímulos exteriores, e incluso algunas de ellas permiten averiguar si una patología neurológica o psiquiátrica tiene como efecto patrones distintos de activación cerebral en comparación con los de personas sanas.

3. Neuroética fundamental y neuroética especial

Suele distinguirse entre una neuroética general y una aplicada. Esta última se ocupa de los problemas éticos suscitados por los avances tecnológicos de la neurociencia. Por ejemplo, el problema de la invasión a la privacidad si llegara, en algún momento, a “leerse” el cerebro, posibilidad que ya deja de ser ciencia ficción: existen técnicas que se aplican a la detección del engaño. Al respecto, hay una empresa llamada *Brain Fingerprint Laboratories* que comercializa sistemas de detección de mentiras: concretamente, detectan una “huella de memoria” que se halla presente cuando, por ejemplo, se reconoce un determinado objeto; así, es posible imaginar una situación en la que al presentar a un conjunto de sospechosos de un crimen un determinado objeto del que solo el culpable pueda tener conocimiento (por ejemplo, el arma del crimen) el sujeto que presente la huella de memoria será en quien deban centrarse las investigaciones (Capó, Nadal, Ramos, Fernández y Cela Conde 2006: 163 ss.). Aunque todavía estos estudios no son lo suficientemente exhaustivos como para “leer” la mente al detalle, esto no significa que no lo logren en el futuro. Otro tema que se discute atañe a las implicancias éticas de las tecnologías de bioprotección; un ejemplo: si se llegara a descubrir que determinado fármaco eliminará los instintos agresivos ¿es moralmente lícito utilizarlo? (Salles 2014: 193).

La neuroética fundamental (o neurociencia de la ética) indaga el im-

pacto que el conocimiento científico produce en nuestra comprensión de la ética. Se ocupa de cuestiones esenciales no solo para la ética propiamente dicha (las bases neuronales y evolutivas del juicio moral, la incidencia de las emociones en este, la falacia naturalista, la posibilidad de una ética universal basada en el cerebro, la pertinencia o impertinencia de dejar de lado los conceptos éticos que nos son familiares) sino también para la metafísica, tales como la oposición libertad/ determinismo, la relación mente-cuerpo entre otros. Solo me ocuparé de la neuroética fundamental.

4 Cuatro temas revisitados

Consideraré a continuación cuatro aspectos.

(a) Comenzaré con la tradicional cuestión determinismo/libertad-libre albedrío. Para la neuroética se trata de responder si es adecuado seguir sosteniendo el libre albedrío dado que lo que consideramos nuestras elecciones son en realidad producto de interacciones electroquímicas en el cerebro que constituyen un programa biológico para la toma de decisiones modelado por la evolución. En caso de que se probara que el libre albedrío no es más que una ilusión, ¿correspondería dejar de lado los conceptos centrales de la ética tales como la atribución de responsabilidad, el reproche, la autonomía, el elogio moral y el mérito? Claro está que estos temas no tienen nada de novedoso, pero sí los experimentos de mapeo cerebral que condujeron a algunos investigadores a resolver el antagonismo libertad/determinismo en favor de este último. Al respecto resultaron muy impactantes las investigaciones que encaró el neurólogo estadounidense Benjamin Libet en la década de los ochenta y que fueron continuadas por otros investigadores en años más recientes. Los experimentos tenían como objetivo determinar la secuencia de activación necesaria para provocar acciones voluntarias en determinadas áreas del cerebro.

El experimento más famoso fue el siguiente: se colocaba a un sujeto de investigación frente a un reloj que tenía una manecilla y que daba una vuelta completa en 2,56 segundos (unas 25 veces más rápido que lo normal). El sujeto, siempre atento al reloj, debía flexionar una muñeca cuando lo deseara e indicaría la posición de la manecilla en el momento en el cual tuviera conciencia de que quería flexionar su muñeca; a este informe subjetivo se le denominó “V” (voluntad). En un momento posterior, el sujeto informaría el instante en el cual había realizado el movimiento; a este reporte subjetivo se le denominó “M” (movimiento). Los tiempos de V y M informaron a los investigadores el momento subjetivo en que la persona hacía explícito el

deseo del movimiento y el momento de su ejecución. También se hicieron registros objetivos: el potencial de preparación en las áreas motoras cerebrales y la electromiografía de los músculos implicados en la flexión de la muñeca. En términos subjetivos, los sujetos colocaban a V antes que M, es decir, la percepción consciente del deseo de realizar un movimiento (la flexión de la muñeca) antecedía a la realización de tal movimiento. Esto podría interpretarse fácilmente como una correspondencia entre los eventos encefálicos y la experiencia subjetiva de los sujetos de investigación. Sin embargo, las pruebas objetivas mostraron que el potencial de preparación aparecía entre 300 y 500 ms antes de que el sujeto tuviese la percepción consciente del deseo de flexionar la muñeca.

La conclusión de Libet fue que los actos libremente voluntarios son precedidos por un cambio eléctrico específico en el encéfalo que comienza 550 ms antes del acto. Los sujetos llegaban a darse cuenta de la intención de actuar 350-400 ms después del comienzo de potencial de preparación, pero 200 ms antes del acto motor. Por consiguiente, el proceso volitivo se iniciaba inconscientemente. Según el investigador las acciones libres en sentido estricto no existen; a lo sumo la libertad consistiría solo en la capacidad de vetar o permitir una acción que los dispositivos neuronales ya han iniciado por sí mismos de modo inconsciente (Libet 1985: 529-539). Dado que, como muestra la neurociencia, la mayor parte de nuestra actividad cerebral se realiza sin que nuestra conciencia lo advierta, es nuestro cerebro quien, en verdad, toma las decisiones, así como el sistema digestivo o el circulatorio realizan sus funciones específicas sin que intervenga nuestra voluntad.

I. 107

(b) El segundo aspecto atañe a las bases evolutivas de la moral, campo en el que confluyen la psicología evolucionista, la primatología, la psicología experimental, la neurociencia y la genética. Las investigaciones convergentes de estas disciplinas tienden a concluir que la moral no es una característica exclusiva de nuestra especie sino que está presente, aunque de modo embrionario, en la clase de los mamíferos, caracterizada por la sociabilidad, y que es producto de la selección natural. Así, la moral sería el resultado de mecanismos adaptativos que fueron exitosos en la cadena de la evolución. La filósofa norteamericana Patricia Churchland sostiene que nuestro cerebro está equipado por los mismos mecanismos neuronales que los de otros mamíferos; estos son: motivación e impulso, recompensa y predicción, percepción y memoria, control de los impulsos y toma de decisiones; estos mecanismos hacen posible la conducta social tanto en nosotros como en los demás mamíferos. Sobre esta base postula que nuestra conducta moral, pese a ser más compleja que la del resto de los mamíferos, es similar. Compartimos con ellos varias características: estamos interesados en nosotros mismos pero

extendemos este interés a los más cercanos porque necesitamos sentirnos pertenecientes a un grupo, poseemos una simpatía selectiva, sentimos desconfianza y rechazo por los extraños, desarrollamos una conducta cooperativa y sentimos la necesidad de castigar a quienes no cooperan o a quienes han infringido las reglas del grupo (Churchland 2012:19).

El primatólogo Frans de Waal pudo constatar que en los primates se evidencia compasión, capacidad de compartir, de resolución de conflictos y que la base de su sociabilidad es la empatía, esto es, la capacidad de sentir lo que el otro siente a partir del contagio emocional, característica que hoy es explicada mediante las neuronas espejo¹. La tesis de esta transición suave entre la sociabilidad o protomoral animal y la humana llevó a de Waal a descartar lo que denomina la “teoría de la capa” y a confirmar la “teoría de la evolución” como dos explicaciones filosóficas de la génesis de la moral. El autor identifica la primera con el contractualismo que va de Hobbes a Rawls, anclando también en los trabajos del biólogo británico Thomas Huxley y en los de Sigmund Freud. La segunda se hermana con las éticas sentimentalistas de los escoceses del siglo XVIII, teniendo como marco científico a Darwin –quien, digamos al pasar, encontró inspiración en Adam Smith cuando consideró los orígenes de la moralidad–.

La teoría de la capa parte de la idea del *Homo homini lupus* y explica la moral como una convención surgida por necesidades egoístas que recubre de una delgada capa de urbanidad a una ciénaga de malévolas pasiones. De Waal pretende que las investigaciones científicas han refutado la teoría de la capa y han confirmado la teoría de la evolución, de ahí que debe descartarse cualquier concepto de moral que miente invención, artificio o convención (de Waal 2007).

(c) El tercer aspecto se refiere a la posibilidad de fundamentar una ética universal anclada en el cerebro. Uno de los más entusiastas defensores de esta idea es el psicobiólogo Michel Gazzaniga quien sostiene la existencia de un conjunto universal de respuestas biológicas a los dilemas morales, de carácter inconsciente, que la evolución habría impreso en nuestra naturaleza. Se trataría de instintos morales que pueden formularse en forma de principios muy generales presentes en todas las culturas aunque adaptados a sus propios contextos, tales como “el asesinato está mal”, “el incesto está mal”, “hay que

¹ Cuando un mamífero realiza determinada acción se activan ciertas neuronas de su cerebro. Si otro mamífero –sobre todo un congénere– lo está observando, se le activan las mismas neuronas aunque no realice el movimiento; dichas células reciben el nombre de neuronas espejo. Véase Iacoboni 2009: 29 ss.

cuidar a los niños”, “hay que cumplir las promesas”. Gazzaniga postula la posibilidad de que, andando el tiempo, estos principios puedan ser plenamente identificados a fin de hacerlos conscientes; de ese modo confía en que “sería posible eliminar mucho sufrimiento, guerras y conflictos si conviniésemos en vivir de acuerdo con tales principios” (Gazzaniga 2006: 18).

(d) Como último ítem trataré la formulación de los juicios morales. Las investigaciones neurocientíficas parecen haber revelado que, en el largo debate entre racionalismo y emotivismo, la evidencia empírica terminó dando la razón (o buena parte de ella) al segundo. En 1994 el neurobiólogo Antonio Damasio publicó un libro titulado *El error de Descartes* en el que, a partir de sus investigaciones con pacientes que tenían dañado el lóbulo frontal, sostuvo la hipótesis de que existe una estrecha interrelación de los sistemas que subyacen a los procesos normales de racionalidad, emoción y toma de decisiones que contradice la tesis clásica de los neurólogos. Esta postulaba que el raciocinio y la volición se alojan en la neocorteza, la parte más evolucionada del cerebro. Según Damasio, en cambio, esta parte no funciona sin la regulación biológica de la subcorteza límbica, la más antigua de nuestro cerebro, la que compartimos con el resto de los mamíferos, las aves y los reptiles y cuyo rol es comandar las emociones. La conclusión que extrae el investigador es que las emociones actúan muchas veces como guías cognitivas. Su trabajo con pacientes con lesiones en ciertas zonas del cerebro, especialmente en el lóbulo frontal, lo llevó a observar que, aunque dichos pacientes conservaban sus facultades de memoria, lenguaje, inteligencia y atención inalteradas, como lo probaron los test a que fueron sometidos, varios de los cuales incluían dilemas morales, eran incapaces de tomar decisiones adecuadas en su vida diaria; algunas de estas personas, incluso, habían tenido una vida social exitosa y se habían destacado en su ámbito laboral, pero en su vida post-trauma fracasaban ante la tarea más sencilla, como, por ejemplo, calcular el tiempo para ordenar un fichero o decidir el día de la próxima visita al médico; una característica común a estos pacientes consistía en una marcada disminución de la reactividad emocional (Damasio 1994: 72).

Las investigaciones de Damasio tuvieron alto impacto y fueron continuadas por otros investigadores. Hoy día existe un consenso extendido en cuanto a que los juicios morales son mucho más intuitivos que razonados; surgen de emociones primitivas, según algunos, o de instintos morales, según otros. Esta hipótesis resultaría confirmada por varias experiencias. Una de ellas, muy conocida, es la siguiente: se le solicita a distintos grupos de personas que imaginen que un hombre está conduciendo su automóvil último modelo cuando ve a la vera de la ruta a una niña con una pierna sangrante. La niña le hace señas desesperadas; el conductor se detiene y la niña le ruega que la

lleve al hospital más cercano. El conductor evalúa que le costará 200 dólares reparar el tapizado ensangrentado. Advierte por el espejo retrovisor dos autos a lo lejos que viajan hacia allí. ¿Tiene el deber de llevar a la herida? La mayoría de la gente contesta que sí. A continuación se propone una situación diferente: alguien recibe una carta de Unicef solicitando una contribución de 50 dólares para salvar la vida de 25 niños africanos. ¿Tiene el deber de contribuir? La mayoría de los entrevistados contesta que no. Ateniéndose al cálculo costos-beneficios, lo razonable sería responder *no* al primer problema y *sí* al segundo (Véase Hauser 2006: 59 ss.). Cuando se pide a los participantes de los experimentos que justifiquen sus decisiones, formulan respuestas dubitativas porque no pueden respaldar sus juicios con razones.

La explicación de esto (muy simplificada, por cierto) radica en que nuestros códigos de conducta se forjaron en el paleolítico cuando las personas vivían en poblaciones muy pequeñas y la ayuda mutua era necesaria para sobrevivir, incluso para hacer frente a un peligro humano. Por ello, cuando hay proximidad física se generan una serie de respuestas hormonales relacionadas con el apego, instinto que los mamíferos desarrollaron en el cuidado de su cría.

Existen, además, experimentos realizados con neuroimágenes que también confirmarían la hipótesis que estamos considerando: cuando los sujetos de investigación son sometidos a problemas morales del tipo referido se activa la parte del cerebro que tiene un papel preponderante en el procesamiento de las emociones. Y más aún: cuando se plantea a la gente el conocido dilema de salvar cinco vidas a costa de una,² donde la respuesta utilitarista entra en conflicto con reglas deontológicas, de fuerte arraigo emocional (“no provocar daño”), se activa la parte del cerebro que se activa cuando se están procesando conflictos; en cambio, cuando se realiza una imagen cerebral de un sujeto atípico, esto es, de alguien que proporciona una respuesta meditada y “racional”, por ejemplo, un utilitarista, se activa el córtex prefrontal que interviene en la planificación y el razonamiento.

El neurobiólogo Mark Hauser (2006) propuso una interesante hipótesis para explicar estas características del juicio moral. Tomando como referencia tanto la teoría de Chomsky sobre la gramática universal innata como la idea del sentido de la justicia desarrollada por John Rawls, Hauser postula

² Supongamos la siguiente situación: el jefe de una unidad de terapia intensiva recibe a cinco pacientes en estado crítico provocado por un accidente de tránsito. Dos de ellos tienen dañado uno de sus riñones, otro el hígado, y otros dos un pulmón cada uno. El único modo de salvar estas cinco vidas es que el médico decida extraer los órganos a un joven sano que se encuentra visitando a un familiar.

la existencia de una gramática moral universal de carácter inconsciente que procesa nuestros juicios morales. En virtud de ella valoramos de manera inconsciente y automática una ilimitada variedad de acciones en función de unos pocos principios inconscientes y generales a los que caracteriza como instintos (por ej. la predisposición a cooperar, el sentido de equidad, el deseo de castigar al que no coopera). Como ocurre con las lenguas según Chomsky, en los procesos de socialización se construyen los sistemas morales particulares, todos los cuales responden a estos principios. La conclusión del científico es que, si bien hay variabilidad moral culturalmente dependiente, estos principios imponen límites al grado de variabilidad posible.

5. *¿Qué le aporta la neuroética a la ética?*

En lo que resta me dedicaré a evaluar los aportes que, a mi entender, brindan a la ética las cuestiones tratadas.

Comienzo considerando la oposición libertad-libre albedrío/determinismo. Las conclusiones de Libet fueron criticadas por numerosos científicos, algunos de los cuales objetaron el diseño de su experimento; por ejemplo, el resultado puede deberse a un desfase entre el momento de la toma de decisión consciente y el momento de la datación cerebral de la toma (Dennett 2004: 264 ss.). Otros impugnaron la interpretación dada; en efecto, lo que mide el experimento —u otros de similar tenor— es una acción de muy poca relevancia, comparable a las muchas acciones automáticas que realizamos cotidianamente en las que no está comprometida la reflexión (Soler Gil 2009: 540-547). Pero, más allá de eso, lo importante es considerar si un refinamiento de esta clase de investigaciones lograría probar la tesis determinista en el futuro y si, consecuentemente, deberíamos desterrar de nuestras vidas las nociones de libre albedrío, responsabilidad, voluntariedad, con las que el género humano se ha venido manejando desde tiempos remotos.

Hay quienes se inclinan por la hipótesis determinista mientras que otros la niegan argumentando que los mecanismos cerebrales que procesan nuestras decisiones son tan complejos que resulta altamente improbable que algún día puedan llegar a conocerse todos.³ Sin embargo, una respuesta tal solo elude el problema. Más bien en el contexto que nos ocupa, que es el de las interacciones humanas, lo importante es dilucidar en qué términos resulta conducente enfocar esta vieja cuestión. En la actualidad las discusiones sobre

³ Para una aproximación a este debate véase: Wegner 2003; Youngsteadt 2008; Soon, Brass y Haynes 2008; Keim 2008; Dennett 1984.

este tema se libran entre posiciones que se mueven entre dos polos: por un lado, la tesis de la incompatibilidad entre el libre albedrío y el determinismo y por el otro, la de la compatibilidad entre ambos.⁴ A mi entender quienes defienden el incompatibilismo suscriben a una idea de libertad en sentido absoluto, tal como la formulada en la tercera antinomia de la *Crítica de la razón pura*. Solo bajo este supuesto es posible concluir, como hacen Libet y sus seguidores, que la libertad es una ilusión. Sabemos desde hace mucho que nuestra mente (o *nuestro cerebro*) alberga emociones, procesos cognitivos, recuerdos que no son conscientes; algunos de ellos volverán a la conciencia cuando los necesitemos, otros nos sorprenderán sin que los convoquemos mientras que otros, la mayoría, no retornarán jamás; pero ello no nos autoriza a concluir que la conciencia es solo un epifenómeno de procesos inconscientes que nos gobiernan (Evers 2010:102); si así fuera correspondería eliminar la distinción entre una acción involuntaria (como entrecerrar los ojos cuando la luz nos deslumbra o gritar cuando algo nos asusta) de las acciones conscientes y deliberadas donde tenemos que elegir entre distintas alternativas. Todos somos capaces de diferenciar entre las acciones que atribuimos a un agente responsable y las realizadas por una persona afectada por alguna enfermedad mental, o entre quien tiene varias opciones y quienes solo tienen una (Dennet 1984; Frankfurt 1988). Si se es consecuente con la tesis determinista debemos dejar de insistir en tales distinciones así como en las de acción voluntaria y responsabilidad y con ello impugnar de modo radical nuestra comprensión del mundo social. No quiero dar a entender que este enfoque no resulte posible en la teoría, pero ¿lo es en la práctica?

Me parece, entonces, que el libre albedrío resulta mejor cumplido bajo el supuesto compatibilista, una de cuyas formulaciones más esclarecedoras se debe a Hume y a su distinción entre *libertad como espontaneidad* y *como indiferencia*. Solo si admitimos que nuestras acciones están determinadas por nuestros deseos, motivos y, en general, nuestro carácter (*libertad como espontaneidad*), señala el filósofo, tiene sentido atribuirsenos responsabilidad, de otro modo nuestros actos resultarían inexplicables, carentes de sentido, completamente arbitrarios (*libertad como indiferencia*, Hume, *Tr.* II, P. III, sec. II).

Me apresuro a advertir que un tratamiento medianamente satisfactorio de esta intrincada materia excede ampliamente los propósitos de este trabajo. Solo añado una última consideración: concedamos, a modo de hipótesis, que la razón está del lado de los deterministas y que el libre albedrío

⁴ Entre ambos existen posiciones intermedias. Para una exhaustiva exposición crítica de las mismas así como para una defensa de la libertad como constitutiva de nuestra experiencia véase Evers 2010: 84 ss.

es solo una ilusión causada por nuestra actividad cerebral; dicho de otro modo, supongamos que “estamos determinados a creernos libres”, entonces también estamos determinados a atribuirnos responsabilidad, posibilidad de elección, libre albedrío y todos los conceptos que nos importan desde el punto de vista moral.⁵

Las actuales pretensiones de enfocar la moralidad humana desde un punto de vista científico encendieron nuevamente la alarma de reduccionismo y vistió con ropajes nuevos el viejo tema de falacia naturalista. Si la neurociencia y disciplinas afines son capaces de explicar el funcionamiento de nuestro “cerebro moral”, descubrir los principios en él inscriptos o extraer analogías a partir de la primatología y de la psicología evolucionista, y si de ese conocimiento se pretende extraer inferencias prescriptivas, nos encontramos frente a una nueva modalidad de naturalismo ético que podría caracterizarse así: los enunciados éticos pueden ser confirmados y los problemas éticos ser solucionados por validación empírica de modo que cabría entender a la ética como una subdivisión de la neurociencia. En efecto, como ya se explicó con anterioridad, la psicología evolucionista afirma que la institución de la moral sirvió al ser humano para conseguir cohesión social y ser exitoso como especie; ahora bien, ¿qué inferencias prescriptivas podríamos realizar a partir de estos conocimientos? Dejando de lado las cuestiones lógicas involucradas en el pasaje debido o indebido del debe al es, el hecho de que nuestros antepasados hayan podido sobrevivir porque fueron capaces de crear mecanismos de cohesión social que incluían desconfianza, temor y conductas agresivas hacia los extraños puede ayudarnos a comprender, por ejemplo, las causas de la xenofobia, pero si pretendemos extraer consecuencias normativas de ese conocimiento retrocederíamos milenios, moralmente hablando. En síntesis, aunque la evolución nos haya dispuesto a la cooperación en grupos reducidos, a sentir apego por los cercanos y desconfianza por los extraños, esto puede ayudarnos a comprender las disonancias cognitivas que se producen entre los motivos y las razones para juzgar o actuar, pero no aporta nada a las demandas actuales de la moral, que requieren de principios universales razonados que muchas veces contradicen la inmediatez de los juicios intuitivos y puramente emocionales.

De todos modos, para no dar lugar a malos entendidos, es importante aclarar que las actuales explicaciones de la naturaleza humana no están en la línea del determinismo sostenido por la sociobiología de la década del setenta del siglo pasado. La concepción de la plasticidad neuronal⁶ permite

⁵ Para un abordaje clásico de esta idea véase Strawson 1962: 1-25.

⁶ La neuroplasticidad es la capacidad de las células del sistema nervioso para regenerarse ana-

descartar el determinismo genético y explicar las modificaciones que la interacción con el medio ambiente producen en el cerebro. En este sentido, la interacción de lo innato con lo adquirido por los procesos de socialización es pensada hoy día de modo mucho más dinámico a partir de la idea de que es la cultura, más que la genética, la que lleva adelante el proceso de la evolución.

Existe, sin embargo, un modo más pertinente de interpretar la actual versión del naturalismo ético que consiste en afirmar que la moral se apoya en hechos generales de la naturaleza humana, hechos que hoy día la ciencia está en mejores condiciones de conocer, condiciones que en el futuro serán aún mejores. Pese a ello, no parece que este conocimiento agregue demasiado a lo afirmado en el pasado por propuestas naturalistas: recordemos al pasar que Hume subtituló a su *Tratado*: “Intento de introducir el método experimental en los asuntos morales”. El método experimental que empleó lo llevó a “descubrir” unos pocos principios originados en la naturaleza humana, como el principio de simpatía, los *instintos implantados* (la benevolencia limitada, la ternura hacia los niños, el amor a sí mismo y el deseo de castigar al enemigo, Hume, Tr. II, P. I, sec.1), en una palabra, nada demasiado diferente a los instintos morales o emociones básicas descubiertos por los psicólogos y biólogos evolutivos. Sin embargo, Hume no extrajo inferencias normativas de tales principios; los empleó para describir las bases empíricas de la psicología moral y de la conducta y para mostrar que las éticas racionalistas y egoístas partían de supuestos erróneos, pero no derivó ningún “debe” de estos “es”; en todo caso lo que hizo fue explicitar las características de la naturaleza humana que hay que tener en cuenta para dar una buena explicación de los alcances y límites de la moral.

En relación con lo anterior y, específicamente, con las conclusiones extraídas por de Waal en su crítica al contractualismo, hay que decir, en primer lugar, que muy pocos contractualistas sostienen, tanto hoy como en el pasado, que la moral humana pueda justificarse a partir de una hipótesis exclusivamente egoísta, aunque sí es verdad que en los teóricos modernos del contrato prima el instinto de conservación y no ya, como en el modelo aristotélico, una inclinación social. En segundo lugar es importante recordar, aunque resulte una obviedad, que el contrato es un artificio —con la posible excepción de Locke, quien admite su posibilidad histórica—, una hipótesis

tómica y funcionalmente, después de estar sujetas a influencias patológicas ambientales o del desarrollo, incluyendo traumatismos y enfermedades. Lo que interesa de este fenómeno es que demuestra que la experiencia deja una huella en la red neuronal, al tiempo que modifica la eficacia de la transferencia de información (Morris *et al.* 2003: 773-786)

de la razón que busca legitimar un poder político basado en la libertad y la igualdad de los contrayentes, confrontando así, nuevamente con el modelo aristotélico de desigualdad y sujeción (Bobbio y Bovero 1996: 63 ss.)

En definitiva, no creo que los descubrimientos actuales de la neurociencia —y me inclino a pensar que tampoco los futuros— contribuyan a validar alguna versión actualizada del naturalismo ético. La discusión respecto de la inferencia legítima o ilegítima de valores a partir de hechos, el carácter descriptivo o no descriptivo de los juicios morales, seguirán, a mi juicio, por senderos no muy diferentes a los seguidos hasta hoy.

En cuanto la posibilidad de argüir a favor de una ética universal, me parece dudoso que los avances científicos contribuyan a resolver la vieja disputa entre universalismo y relativismo. Si es verdad —y existe al respecto un consenso amplio— que no nacemos como una tabula rasa en cuestiones morales sino que venimos al mundo provistos de ciertos instintos morales que pueden enunciarse en forma de principios muy generales, como la tendencia a la cooperación, el sentido de la justicia con su correspondiente deseo de castigar injusticias, hasta, según algunos, un instinto de propiedad, estos principios son tan genéricos que sólo permiten formular obligaciones muy indeterminadas, del tipo de las obligaciones *prima facie* de David Ross. Como afirma con razón Hauser, “no hay principios que dicten qué actos sexuales, altruistas o violentos son permisibles. Nada en nuestro genoma codifica si el infanticidio, el incesto, la eutanasia o la cooperación son lícitos” (Hauser 2006: 487).

I. 115

Por estas razones no encuentro que la hipótesis sostenida por Gazzaniga u otras de similar tenor, aunque resultaran confirmadas en el futuro, ayudarían a saldar la vieja disputa entre universalismo/relativismo. No quiero dar a entender con esto que considero incorrecta o implausible la postulación de una ética universalista, al contrario, solo que no creo que la profundización del conocimiento de nuestro cerebro y de los instintos morales aporten algo sustantivo a las distintas posiciones universalistas que ya existen.

Por último, sí revisten interés para consideraciones normativas los aportes realizados por la neurociencia en el estudio y función de las emociones. Es cierto que la importancia otorgada a las emociones en la teoría de la acción no constituye ninguna novedad; no solo Hume sino también Kant —para nombrar solo a los dos filósofos que, en cuestiones morales, suelen presentarse como opuestos— consideraba que las preferencias emocionales son requisitos necesarios para la toma de decisión, pero las investigaciones contemporáneas contribuyeron a actualizar estas antiguas perspectivas e incidieron de manera significativa en los debates actuales respecto de la naturaleza de las emociones, la discusión respecto de su carácter cognitivo o no cognitivo, su rol en las evaluaciones, debates que impactaron en diversas áreas

de la filosofía, como la filosofía de la mente, la filosofía del derecho, la estética y, por supuesto, la ética. Respecto de esta última incidió particularmente en la discusión sobre la racionalidad práctica, en la revisión de los aspectos motivacionales de la acción, en la incidencia de las emociones en la formación del juicio moral, en las consideraciones de imparcialidad y, en particular, mostró dónde descansa la raíz de las valoraciones, sin las cuales no podríamos realizar juicios de preferencia y de valor.

En conclusión, no quiero dar a entender que la neurociencia y las disciplinas con ella relacionadas no realizan ningún aporte a la ética y que la neuroética es un campo inútil; en particular creo que la neuroética especial comenzó a ocupar en la sociedad actual un rol similar al de la bioética en las últimas décadas como caja de resonancias de los nuevos desafíos que presenta el avance de las investigaciones sobre el cerebro. Sin embargo, respecto a la neuroética general, que es de la que me ocupé aquí, mi impresión es que las contribuciones son más modestas de lo que pretende mucha bibliografía especializada. Como intenté argumentar, no encuentro que en los temas normativos proporcione elementos novedosos. Puede ser que, en algunos aspectos, contribuya a afirmar algunos puntos de vista y desechar otros: por ejemplo, nos confirma que es erróneo basar una teoría moral en hipótesis egoístas, asumir supuestos antropológicos hobessianos, escindir la racionalidad práctica de las emociones, y, quizá —y esto podría tener su importancia a nivel normativo— ayudarnos a tener una comprensión más refinada de las necesidades humanas, lo que podría constituir un aporte importante para pensar el diseño de sociedades justas.⁷

116 I

BIBLIOGRAFÍA

- Bobbio, N y Bovero, M.** (1996), *Sociedad y estado en la filosofía moderna* (México: Fondo de Cultura Económica).
- Capó, M., Nadal, M., Ramos, C., Fernández, A, Cela Conde, C.** (2006), “Neuroética: Derecho y neurociencia”, *Ludus Vitalis*, 14, (25): 163-176.
- Churchland, P.** (2012), *El cerebro moral* (Barcelona: Paidós).
- Damasio, A.** (1994), *El error de Descartes* (Santiago de Chile: Andrés Bello).
- Dennet, D.** (1984), *Elbow Room* (Oxford: Oxford University Press).

⁷ Una versión preliminar de este trabajo fue presentada en el *II Workshop Nacional “Ética, Política y Derecho”* realizado en el mes de octubre del 2016 en el Centro de Investigaciones Jurídicas y Sociales de la Facultad de Derecho de la UNC. Agradezco a los participantes los comentarios realizados que me permitieron mejorar el original.

- Dennett, D.** (2004), *La evolución de la libertad* (Barcelona: Paidós).
- Evers, K.** (2010), *Neuroética* (Buenos Aires: Katz).
- Frankfurt, H.** (1988), *The Importance of What We Care About: Philosophical Essays*, (Cambridge: Cambridge University Press).
- Gazzaniga, M.** (2006), *El cerebro ético* (Barcelona, Paidós).
- Hauser, M.** (2006), *La mente moral* (Barcelona: Paidós).
- Hume, D.** (2000), *Treatise of Human Nature: A Critical Edition*, Norton, D. y Norton, M. (eds), (Oxford: Clarendon Press).
- Iacoboni, M.** (2009), *Las neuronas espejo* (Buenos Aires: Katz).
- Keim, B.** (2008), "Is Free Will an Illusion?", *Wired Magazine*, April 14. URL = <<https://www.wired.com/2008/04/is-free-will-an/>>.
- Libet, B.** (1985), "Unconscious Cerebral Initiative and the Role of Conscious Will in Voluntary Actions", *The Behavioral and Brain Sciences*, 8: 529-539.
- Morris, R. G. M. et al.** (2003), "Elements of a Neurobiological Theory of the Hippocampus: the Role of Activity-Dependent Synaptic Plasticity in Memory, *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 356: 773-786.
- Salles, A.** (2014), "Cómo salvar a la humanidad: ¿tomando una pastilla?", en Salles y Evers (2014: 193-211).
- Salles, A.** (2016), "Sobre la neuroética", *Revista Latinoamericana de Filosofía*, 42 (1): 7-14.
- Salles, A. y Evers, K.** (2014) (eds.), *La vida social del cerebro* (México: Fontamara).
- Soler Gil, F.** (2009), "Relevancia de los experimentos de Benjamin Libet y de John Dylan Haynes para el debate en torno a la libertad humana en los procesos de decisión", *Thémata*, 41: 540-547.
- Soon, C. S., Brass, H., Heinz, J. y Haynes, H.** (2008), "Unconscious Determinants of Free Decisions in the Human Brain", *Nature Neuroscience*, 11 (5): 543-45.
- Strawson, P.** (1962), "Freedom and Resentment", *Proceedings of the British Academy*, 48.
- Waal, F. de** (2007), *Primates y filósofos. La evolución de la moral del simio al hombre*, (Barcelona: Paidós).
- Wegner, D.** (2003), *The Illusion of Conscious Will* (Boston: MIT Press).
- Youngsteadt, E.** (2008), "Case Closed for Free Will?", *Science Now Daily News* 414 (3), April 14. URL = <<https://www.sciencemag.org/news/2008/04/case-closed-free-will>>.

I 117

Recibido: 10-2017; aceptado: 12-2017